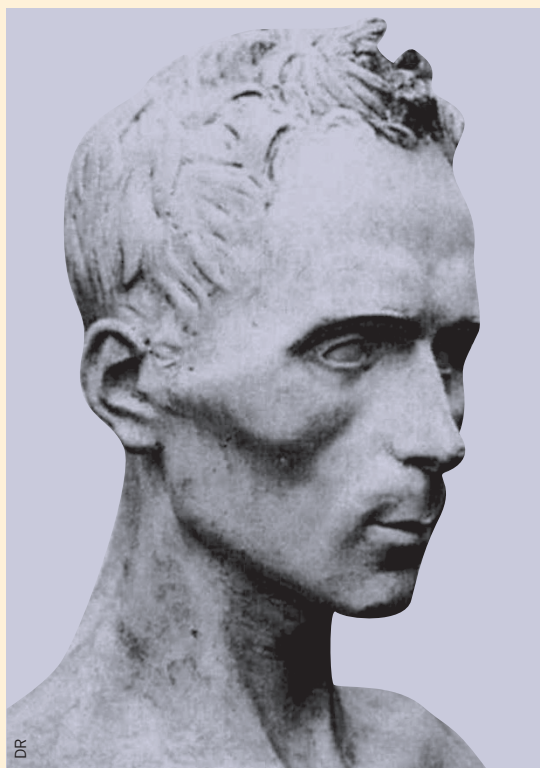


L'œuvre novatrice de Laennec

En inventant en 1816 le stéthoscope, Laennec va donner une impulsion fondamentale à la médecine anatomo-clinique : maladies du cœur et du poumon vont enfin livrer leurs signes physiques du vivant du patient.

par Étienne Subtil ✓



Sur le mur d'enceinte du centre hospitalier parisien Necker-Enfants malades, à mi-chemin de sa section rue de Sèvres, un bas-relief offre au regard des passants le profil de René Théophile Laennec (1781-1826). Avec ces mots : « *Dans cet hôpital Laennec découvrit l'auscultation* ».

Pour mieux saisir les qualités novatrices de l'œuvre de Laennec, nous nous proposons d'évoquer le climat, l'état, antérieur à son œuvre, de l'art médical ; nous verrons ensuite comment l'invention du stéthoscope (1816), sa rapide fécondité, à savoir la publication du *Traité de l'auscultation médiate* (1819 et 1826) s'inscrivent presque naturellement dans le bouleversement en cours de la pensée médicale. Nous dirons enfin quel accueil lui fut réservé.

LE CLIMAT

La révolution française de la médecine

Laennec n'a pas surgi dans un monde qui ne soit pas porteur. Nous sommes à la charnière du XVIII^e et du XIX^e siècle. C'est la fin de l'Ancien Régime,

Figure 1

Buste de Laennec, par le sculpteur Toulmouche, frère d'Adolphe Toulmouche (élève de Laennec) et père du peintre Auguste Toulmouche. Ce buste appartient au Centre Laennec : il a été volé en 1992. Il est considéré comme la représentation la plus fidèle de Laennec.

✓ Étienne Subtil est médecin. Il a écrit René Théophile Laennec.

c'est l'ère de la table rase quant aux idées reçues, des avancées dans le domaine des sciences exactes, de la fondation d'institutions durables. Le Siècle des lumières va être propice à l'art médical. L'enseignement de la médecine vient de se donner de nouveaux moyens : unicité du diplôme de docteur pour les médecins et les chirurgiens, enseignement au lit du malade, facilité pour que les autopsies se pratiquent couramment. Remplis de malades, « *les hôpitaux deviennent des machines à étudier et à enseigner* ». D'autres réformes structurelles, inspirées de pays européens et réunies en ces quelques années post-révolutionnaires, vont

appeler les « signes physiques », recueillis par le praticien quand il explore son patient à la recherche d'éléments objectifs, significatifs, voire mesurables.

Certes le débat n'est pas nouveau, quelques maladies éruptives ayant été étiquetées ; mais les médecins sont très en retard sur les chirurgiens pour désigner les états pathologiques. L'impuissance thérapeutique flagrante (l'espérance de vie à la naissance à la fin du XVIII^e siècle est de 17 ans et demi), la demande de la clientèle plus avide de pronostic que de diagnostic n'incitent guère à sortir de plusieurs siècles de stagnation intellectuelle, en dépit de quelques grands découvreurs : Fracastor, Sydenham, Harvey. Malgré une grande finesse dans la qualification des symptômes, amenant Boissier de Sauvages à publier, en 1763, un arbre dont les ramures portent 2 400 symptômes, à la manière de Linné, la médecine reste un art spéculatif, une médecine de surface, non des profondeurs. Ainsi la fièvre est en soi une maladie, avec de multiples variantes, selon les adjectifs dont on la gratifie.

Le concept de la maladie : une rupture

Ce qui, chez Laennec (fig. 1) et ses maîtres ou contemporains (Corvisart, Bichat, Dupuytren, Bayle), va changer, et cela bien avant l'invention de l'auscultation, c'est le concept même de la maladie. On le doit à la naissance de l'anatomie pathologique. Morgagni a publié en 1761 un traité (*De sedibus et causis morborum...*) incitant à multiplier les autopsies, non pour enrichir les traités de l'anatomie normale (œuvre très avancée, sans savoir les interactions fonctionnelles entre les organes), mais en vue de répertorier les lésions des organes observées sur le corps des malades décédés. Un pas de plus, l'anatomie pathologique devient le socle pendant ces années post-révolutionnaires du progrès médical : l'école anatomo-clinique parisienne excelle dans la mise en concordance des lésions *post mortem* avec les signes recueillis *intra vitam*, du vivant du patient. Le concept de maladie devient très vite celui de la pathologie de l'organe. Dans un immense élan créateur, où l'anatomie et la clinique sont sœurs à parité égale, la percussion inventée en 1761 par Auenbrugger est réhabilitée par Corvisart. Les médecins veulent user de tous leurs sens pour trouver de nouveaux moyens d'exploration et d'observation. La classification des dégâts des tissus (Bichat) ou des organes (Bayle, Laennec) a le vent en poupe. Ainsi, grâce à l'anamnèse, à l'inspection, à la palpation, à la percussion d'une part, aux autopsies d'autre part, la nosologie progresse, le



Figure 2
Le stéthoscope de Laennec.
Bibliothèque de l'Académie nationale de médecine.
Photothèque de l'AP-HP.

projeter l'école parisienne à la tête des progrès de la médecine pendant au moins la première moitié du XIX^e siècle.

Le bouleversement de la pensée médicale

On dit que cette période fut une transition de la médecine des symptômes vers une médecine des signes.¹ Cela est vrai si on donne au terme de « symptômes » le sens anglo-saxon correspondant à nos signes fonctionnels et à nos signes généraux. On sait leur valeur d'alerte, mais ils sont empreints d'imprécision et de subjectivité, pour asseoir un diagnostic. Quant aux « signes », ils sont ceux que nous

Dictionnaire des sciences médicales s'épaissit, où Laennec est le référent... en parasitologie ! Seul, à cause de sa cage osseuse, le thorax « fait de la résistance ».

Cette nosologie pourrait nous paraître sommaire deux siècles après. Elle repose sur l'altération macroscopique des organes. Il faut en imaginer les moyens limités : pas d'examen complémentaires, pas de microscopie, pas de bactériologie, pas d'immunologie, pas de chimie, pas d'expérimentation animale, pas de physiologie, pas d'imagerie, en résumé et surtout, pas d'étiologie. D'ailleurs, en cas de mort sans dégâts visibles à l'autopsie, Laennec parle de maladies « nerveuses », d'altération du « principe vital ». L'anatomie pathologique a ses limites. Aux décennies suivantes de réduire le champ des maladies qui lui échappent.

L'APPORT DE LAENNEC

La découverte de l'auscultation

Laennec, âgé de 20 ans, arrive à Paris en avril 1801. Il est venu à pied de Nantes parce que pauvre, comme l'étaient d'autres provinciaux : Bichat, Dupuytren, Bayle. La seule richesse dans sa besace est une flûte traversière, car il est musicien à l'oreille très exercée. Il est déterminé, avec la maturité de ceux qui ont souffert : orphelin de mère à 5 ans, il a été recueilli et élevé par un oncle providentiel, médecin à Nantes, Guillaume Laennec. Mûri par ce dernier, il s'inscrit auprès du maître le plus exigeant, à l'hôpital de la Charité : Corvisart. Il se met en binôme intellectuel avec Bayle, sous l'autorité de Dupuytren. Le jeune Laennec multiplie les publications originales dont quelques grands classiques : le « faciès grippé » des péritonites, l'origine vermineuse du kyste hydatique, la cirrhose... Tout cela dans la déferlante du moment : la méthode anatomo-clinique. Thèse en 1804, traité d'anatomo-pathologie, journalisme médical, cours public... Il pratique la médecine privée de 1806 à 1816, quand survient une nomination inopinée comme chef de service à Necker. Le voici qui reprend ses travaux anatomo-cliniques.

Et c'est à l'automne de la même année qu'il imagine la transmission des bruits thoraciques par la médiation d'un instrument, un « cylindre », le stéthoscope (fig. 2 et 3). La propriété de la transmission plus rapide que dans l'air et surtout plus intense des sons (résonance) par l'intermédiaire des corps denses est déjà connue. Cela sera confirmé ultérieurement et mesuré par les physiiciens. De plus, les bruits sont sélectionnés selon

l'endroit où l'on pose l'extrémité du cylindre sur la poitrine du malade. L'instrument est au début rudimentaire : un cahier roulé et serré, puis un court bâton de hêtre de 33 cm de long, percé d'un étroit tunnel médian. Les circonstances de la trouvaille, le spectacle d'enfants jouant à ausculter l'extrémité d'une poutre tandis que d'autres grattent l'autre bout, sont désormais classés dans le patrimoine des belles histoires vraies, de celles qui n'arrivent qu'aux « esprits préparés ».



Figure 3 Laennec auscultant (composition posthume de Robert A. Thom, 1954).

Au-delà de l'invention

La suite, bien qu'étonnante par la rapidité de la moisson des signes (3 années), s'inscrit dans la logique d'un médecin, excellent clinicien, ayant compilé de 1801 à 1806 les données de centaines d'autopsies par an. Celles-ci reprennent à Necker, 400 environ par an, et sont l'objet d'un tableau de concordance entre les constats de l'auscultation et ceux de la nécropsie. Tous les malades sont méthodiquement auscultés, et, en fonction de la transmission des bruits de la respiration, de la voix, de la toux, des bruits surajoutés, des bat-

tements cardiaques, un diagnostic provisoire est porté. Les patients qui meurent, et ils sont nombreux (environ 1 sur 5 entrants) sont autopsiés. On contrôle que ce que l'on a entendu correspondait bien à la pathologie supposée, vérifiée en salle de dissection. En moins de 3 ans, Laennec et son équipe accroissent leur performance quant à l'exactitude de leurs prévisions.

De nouvelles entités diagnostiques acquièrent leur état-civil. Une trentaine de signes spécifiques concernent l'auscultation des poumons. Parmi eux, on retient les plus célèbres : le souffle tubaire de la pneumonie, le souffle pleurétique, le silence unilatéral du pneumothorax, l'égophonie de la pleurésie débutante, la pectoriloquie des cavernes pulmonaires, la toux tubaire de la dilatation des bronches, les râles crépitants de la pneumonie, les râles humides ou sous-crépitaux de l'œdème du poumon, les râles sibilants de l'asthme, les râles à grosses bulles de l'emphysème, le frottement de la pleurésie débutante, le tintement métallique de l'hydropneumothorax. Tous ces bruits sont décrits de façon imagée. Pour ce qui est du cœur,

Laennec évoque les bruits du soufflet, de la scie, de la râpe, le frémissement, le frottement.

L'apprentissage

L'auscultation devenait, et est restée, une opération intellectuelle complexe nécessitant une connaissance précise des pathologies « possibles » intrathoraciques. Il s'agit d'oser émettre, à partir d'une information sensorielle, une corrélation du vivant du malade. Dans le terme stéthoscope, « scope » signifie bien la vue alors qu'il s'agit d'audition : on voit par l'imagination. Mais l'auscultation n'est pas un art qui s'improvise. Elle nécessite un long apprentissage, comme on apprend la grammaire ou le solfège, complété par la pratique. C'est à ce prix de la réduction de l'incertitude que l'auscultation devient un très puissant moyen de diagnostic. Quant à la spécificité et à la sensibilité des signes,² Laennec privilégie ceux qui sont pathognomoniques, déteste les faux positifs, tout en redoutant qu'il puisse y avoir des faux négatifs : par exemple, une cavité du sommet trop petite peut ne pas donner lieu à une pectoriloquie. Ce sont ces notions nouvelles rassemblées et mises en ordre que Laennec va livrer dans son *Traité de l'auscultation médiate* (fig. 4).

Le Traité

Le 19 août 1819, Laennec livre au monde médical son *Traité de l'auscultation médiate* : plus de 900 pages dont les deux tiers sont consacrés au diagnostic des maladies des poumons et un tiers à celles du cœur. Il est écrit dans une langue irréprochable, avec des comparaisons simples, sans jargon. Les 58 rapports d'autopsie précis succèdent chacun à une histoire clinique. Paraîtra une seconde édition très différente en 1826. Alors que la première livraison insiste sur les signes stéthacoustiques, la seconde (plus de 1 500 pages) est un nouveau livre : une nosographie est née, où la lésion locale définit la maladie. Elle est l'aboutissement d'un projet, l'écho à la thèse des deux amis Bayle (1802) et Laennec (1804). En outre, la 2^e édition prend en compte l'auscultation fœtale découverte par Lejumeau de Kergaradec. Il y aura peu de remise en question sur la justesse des conclusions concernant la pneumologie. En revanche, la cardiologie sera en partie révisée ou complétée : « *il nous a donné du travail pour deux siècles* » aimait à répéter le P^r Lenègre.

Une des performances les plus remarquables de cette nosographie concerne la tuberculose. La phthisiologie est désormais séparée de la pneu-



Figure 4

Page de couverture du Traité.

Noter la dédicace manuscrite de Laennec que l'on peut traduire ainsi : « à mon excellent oncle, mon autre père ».

Il s'agit bien sûr de son oncle Guillaume Laennec, de Nantes.

mologie non tuberculeuse. En dépit de ses divers visages cliniques, de l'évolution de ses lésions, Laennec affirme, sans bactériologie, sans histologie, l'unité de la lésion tuberculeuse : « *la tuberculose tient tout entière dans les tubercules et les infiltrats* ».

La thérapeutique

La grande absente du livre, c'est la thérapeutique. La question est abordée brièvement pour chaque pathologie, mais à l'instar de Corvisart et de ses contemporains, sans illusion. Il faudra plusieurs décennies pour combler l'immense fossé entre la clinique et l'efficacité d'une action préventive et curative.

« *Le but que je me suis constamment proposé, dans mes études et recherches, a été la solution des trois problèmes suivants :*

1. *distinguer sur le cadavre un cas pathologique grâce aux caractères physiques que présente l'altération des organes ;*
2. *le reconnaître sur le vivant à des signes certains et autant que possible physiques et indépendants des symptômes ;*
3. *combattre la maladie par les moyens que l'expérience a montré être les plus efficaces.* », écrivait Laennec dans la préface de la 2^e édition.

Certes, le 3^e alinéa reste en souffrance. En revanche, Laennec a puissamment contribué à la mission de rattrapage de l'art médical vis-à-vis de celui chirurgical, qu'il s'était assignée dans la préface de la 1^{re} édition : « *J'ai tâché de mettre sous le rapport du diagnostic, les lésions organiques internes sur la même ligne que les maladies chirurgicales.* »

ACCUEIL DE L'ŒUVRE

En France

Dès la parution de son livre, Laennec, très affaibli, s'est réfugié en Bretagne pendant 2 ans. La diffusion se fait par la pertinence de son invention et de ses affirmations.

Il ne faut pas accorder une importance excessive aux opposants notoires d'une partie de l'école française. Broussais, tenant d'un combat d'arrière-garde sur l'inflammation à l'origine de tous les maux, s'attaque à l'homme Laennec mais utilise le cylindre. La presse spécialisée est tiède. Les innovations de Laennec bouleversent les habitudes de pensée ; on ne se débarrasse pas du jour au lendemain de plusieurs millénaires de médecine des symptômes. Par ailleurs, la personnalité de l'auteur, croyant fervent, opposant notoire au régime napoléonien comme son ami Chateaubriand, n'est pas dans la mouvance des premières années de son siècle.

En revanche, il y aura des partisans farouches, à commencer pas les disciples bretons de Laennec. Une première thèse sur l'auscultation est produite en 1818. Une thèse d'histoire de J.-J. Boutaric³ inventorie, en 2003, 160 thèses parues entre 1818 et 1824. Parmi elles, 110 relatent l'usage du stéthoscope. La pratique en est généralisée en 1827. Le « *Traité* » va être une référence essentielle jusqu'à l'avènement de la radiologie.

Le grand public, c'est-à-dire le patient, est subjugué par le côté secret des messages, ignorés de lui et de son entourage, émis pas son corps vers son examinateur. La défaillance cardiaque de Balzac (1850), l'asthme puis « *l'affection cardiaque constrictive d'évolution progressivement fatale* » de Chopin (1849) ont fait l'objet d'un suivi d'auscultation précis.

À l'étranger

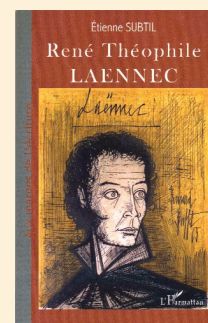
Les Anglais, les Américains du Nord n'ont aucun état d'âme. Forbes, Clark, Duncan, Hodgkin diffusent très rapidement la trouvaille de l'école anatomo-clinique française dans leurs pays gravement touchés par la tuberculose. Ils sont suivis par presque tous les pays d'Europe qui adressent pour un long stage parisien d'apprentissage leurs plus brillants espoirs. Dans le monde entier qui applique la médecine occidentale, dès le milieu du XIX^e siècle, l'auscultation est une partie essentielle de l'examen clinique. En 1855, l'Américain Camman fait du stéthoscope une adaptation binaurculaire et dépose un brevet.

Un hommage contemporain

Rue de Sèvres à Paris, à l'intérieur de l'hôpital Necker, côté Enfants malades, se projette la construction d'un vaste secteur d'hospitalisation, pôle mère-enfants. Il portera le nom de Laennec.

Étienne Subtil

11, rue Ernest Cresson, 75014 Paris



Une bibliographie plus complète se trouve dans l'ouvrage d'Étienne Subtil René Théophile Laennec Paris : L'Harmattan 2004

Où se le procurer ?

- en librairie ;
- auprès de l'auteur :
11, rue Ernest Cresson,
75014 Paris ;
12,5€ + 2€ de port.

RÉFÉRENCES

1. **Sous la direction de Mirko D. Grmek.** Histoire de la pensée médicale en Occident. Tomes 2 et 3. Paris : Le Seuil, 1999.
2. **Duffin J.** To see with a better eye, a life of R.T.H. Laennec. Princeton : Princeton University Press, 1998.
3. **Boutaric JJ.** Histoire des sciences médicales. Société française d'histoire de la médecine, Tome XXXVIII, numéro 4, 2004.